DEUTSCHLAND

® BUNDESREPUBLIK @ Offenlegungsschrift ₍₁₎ DE 3442753 A1

(6) Int. Cl. 4: G 06 C 5/02

> H 05 K 5/02 B 41 J 29/08



DEUTSCHES PATENTAMT (21) Aktenzeichen: P 34 42 753.8 Anmeldetag: 23. 11. 84 Offenlegungstag: 5. 6.86

Behördeneioenann

(7) Anmelder:

Jung, Karl-Heinz, 7420 Münsingen, DE

(74) Vertreter:

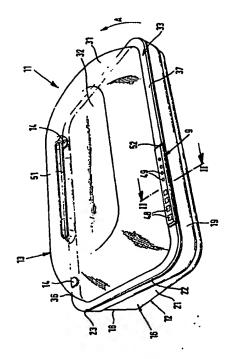
Dreiss, U., Dr.jur. Dipl.-Ing.; Hosenthien, H., Dipl.-Ing. Dr.-Ing.; Fuhlendorf, J., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 7000 Stuttgart

2 Erfinder:

gleich Anmelder

(54) Schutzgehäuse für EDV-Drucker

Es ist ein Schutzgehäuse (11) für EDV-Drucker, insbesondere Schallschluck- oder Staubschutzgehäuse, mit einem bodenseitigen Gehäuseteil (12) und einem die Vorderseite. (19) des Gehäuses (11) teilweise bildenden transparenten deckelseitigen Gehäuseteil (13) beschrieben, welches letztere vorzugsweise die Form einer insbesondere abgeflachten einstückigen Kuppel (31) aufweist, die zumindest teilweise die Seitenwände (21) des Gehäuses (11) mitbildet. Die Gehäuseteile (12, 13) begrenzen einen abgeschlossenen Aufnahmeraum (41). Um bei einem solchen Schutzgehäuse (11) einen Zugriff zu den Bedientafeln des verwendeten EDV-Druckers und Interface auch in geschlossenem Zustand zu ermöglichen, ist vorgesehen, daß das bodenseitige Gehäuseteil (12) an seinem die Vorderseite des Gehäuses (11) mitbildenden Wandteil (19) innenseitig mit elektronischen Bauelementen (43) und im Bereich seiner Oberseite (24) mit mindestens einer Bedientafel (9) versehen ist.



DREISS, HOSENTHIEN & FUHLENDORF

HANS LANGOSCH Dipl.-Ing. (1963 - 1981) UWE DRESS Dr. Jur., Dipl.-Ing., M. Sc. HEINZ HOSENTHIEN Dr.-Ing., Dipl.-Ing. JÖRN FUHLENDORF DIDL-Ing.

PATENTANWALTE

Beim Europäischen Patentamt zugelassene Vertreter European Patent Attorneys D-7000 STUTTGART 1 GEROKSTRABSE 8 TF (0711) 24 57 34/44 TG IDEAPAT TX 7-22 247 Idea d

P für Besucher

DREISS, HOSENTHIEN & FUHLENDORF, D-7000 STUTTGART 1

3442753

Anmelder:

Karl-Heinz Jung. Erlenweg 2

7420 Münsingen-Dottingen

Amti. Akt., Z. Off. Ser. No.

L

thr Zeichen Your Ref. Unser Zeichen Our Ref. 2108 002 Datum Date 19.11.1984 F/W

Titel: Schutzgehäuse für EDV-Drucker

Patentansprüche

1. Schutzgehäuse für EDV-Drucker, insbesondere Schallschluck- oder Staubschutzgehäuse, mit einem bodenseitigen Gehäuseteil und einem die Vorderseite des Gehäuses teilweise bildenden transparenten deckelseitigen Gehäuseteil, das vorzugsweise die Form einer insbesondere abgeflachten einstückigen Kuppel aufweist, die zumindest teilweise die Seitenwände des Gehäuses mitbildet, und welche Gehäuseteile einen abgeschlossenen Aufnahmeraum begrenzen, dadurch gekennzeichnet, daß das bodenseitige Gehäuseteil (12) an seinem die Vorderseite des Gehäuses (11) mitbildenden Wandteil (19) innenseitig mit

elektronischen Bauelementen (43) und im Bereich seiner Oberseite (24) mit mindestens einer Bedientafel (9) versehen ist.

- 2. Schutzgehäuse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das vordere Wandteil (19) des bodenseitigen Gehäuseteils (12) mit einem zum Bodenbereich (17) vorzugsweise geneigt verlaufenden und in den Aufnahmeraum (41) ragenden Pultelement (24) versehen ist, auf dem die Bedientafel (9) angeordnet ist.
- 3. Schutzgehäuse nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das deckelseitige Gehäuseteil (13) mit seinem vorderen Rand (33) auf dem Pultelement (24) dicht aufliegt und im Bereich der Bedientafel (9) mit einer Aussparung (52) versehen ist.
- 4. Schutzgehäuse nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die elektronischen Bauelemente (43) unterhalb des Pultelementes (24) angeordnet sind.
- 5. Schutzgehäuse nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet,
 daß an der dem vorderen Wandteil (19) des bodenseitigen
 Gehäuseteils (12) abgewandten Seite der elektronischen
 Bauelemente (43) die schalldämmendes Material aufweisende

Auskleidung (30) des bodenseitigen Gehäuseteils (12) nach Art einer Zwischenwand (46) zum Pultelement (24) hochgezogen ist.

- 6. Schutzgehäuse nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Zwischenwand (46) als abnehmbare Deckplatte ausgebildet ist.
- 7. Schutzgehäuse nach einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Bedientafel (9) mit dem Pultelement (24) fest verbunden ist.
- 8. Schutzgehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß am die eine oder andere Seitenwand und/oder die Rückwand mitbildenden Wandteil (18, 21) innenseitig elektronische Bauelemente angeordnet sind.
- 9. Schutzgehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberseite des bodenseitigen Gehäuseteils (12) mit einem umlaufenden Dichtstreifen (34) versehen ist, auf dem der umlaufende Rand (33) des deckelseitigen Gehäuseteils (12) aufliegt.

- 10. Schutzgehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das deckelseitige Gehäuseteil (12) eine Kuppel (31) ist, die an der Oberseite der Rückwand (18) des bodenseitigen Gehäuseteils (12) hochschwenkbar angelenkt ist.
 - Ende der Ansprüche -

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Schutzgehäuse für EDV-Drucker nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bei einem derartigen aus dem DE-GM 83 27 774 bekannten 5 als Schallschluckgehäuse ausgebildeten Schutzgehäuse wird der EDV-Drucker mit seiner Bedientafel einschließlich der elektronischen Bauelemente für das Interface und dessen Bedientafel in das Schallschluckgehäuse eingesetzt und von diesem vollständig umschlossen. 10 Dabei ist bspw. das Interface als eigener Baukörper unter oder neben dem EDV-Drucker angeordnet und an der Vorderseite mit der Bedientafel versehen. Problematisch ist hierbei einerseits die notwendige relativ große. lichte Höhe bei "Übereinander"-Anordnung, oder Grundfläche 15 bei "Nebeneinander"-Anordnung innerhalb des Schallschluckgehäuses wegen der betreffenden Anordnung des Interfaces und andererseits der Zugriff zur Bedientafel des EDV-Druckers. Das letztere Problem stellt sich deshalb, weil für den Zugriff zu den Bedientafeln des 20 Druckers und Interfaces das Schallschluckgehäuse jedesmal geöffnet werden muß, was nicht nur umständlich sondern auch zeitaufwendig ist.

- 2 -

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Schutzgehäuse, insbesondere ein Schallschluck- oder Staubschutzgehäuse der eingangs genannten Art zu schaffen, das einen Zugriff zu den Bedientafeln des verwendeten EDV-Druckers und Interface auch in geschlossenem Zustand ermöglicht.

Diese Aufgabe wird bei einem Schutzgehäuse der genannten Art durch die im Kennzeichen des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale gelöst.

Durch die erfindungsgemäßen Maßnahmen ist einerseits erreicht, daß die Bedientafeln für den verwendeten und innerhalb des Schutzgehäuses angeordneten EDV-Drucker und Interface zu jeder Zeit und ohne, daß das deckelseitige Gehäuseteil geöffnet werden muß, erreicht werden können. Dies ist äußerst bequem, wobei gleichzeitig das Schallschluckgehäuse seine schall- und staubdämmende Funktion in optimaler Weise und stets erfüllen kann. Darüber hinaus ist andererseits erreicht, daß das Schutzgehäuse so niedrig und klein wie möglich gehalten werden kann, daß die Verbindungen von den elektronischen Bauelementen zu der Bedientafel kurz gehalten werden können, und daß die elektronischen Bauelemente auch bei auf dem

5

10

15

20

bodenseitigen Gehäuseteil stehenden EDV-Drucker ggf.
zugängig und austauschbar sind. Vorzugsweise ist
eine gemeinsame Bedientafel für den Drucker und das
Interface vorgesehen.

5

Bei einem bevorzugten Ausführungsbeispiel vorliegender Erfindung, wie es durch die Merkmale der/Ansprüche 2 und 3 verwirklicht ist, ist erreicht, daß einerseits die Bedientafel für den Benutzer gut einsehbar angeordnet ist, und andererseits, daß dennoch die Bedientafel in das Schutzgehäuse derart integriert ist, daß die beiden Gehäuseteile randseitig im wesentlichen bündig abschließen und dadurch dem Schutzgehäuse ein einheitliches Äußeres geben.

15

Gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel vorliegender Erfindung sind die elektronischen Bauelemente unterhalb des Pultelementes angeordnet, was bedeutet, daß der sich durch den relativ breiten umlaufenden Rand der beiden Gehäuseteile ergebende Raum unterhalb des Pultelementes optimal genutzt ist, zumal der Rand wegen einem breiten Dichtstreifen zwischen Bodenwanne und Deckel des Gehäuses notwendig ist,

Weitere Einzelheiten und Ausgestaltungen der Erfindung sind der folgenden Beschreibung zu entnehmen, in der die Erfindung anhand des in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispieles näher beschrieben und erläutert ist. Es zeigen:

Figur 1 eine schematische perspektivische
Ansicht eines Schutzgehäuses für
EDV-Drucker gemäß einem bevorzugten
Ausführungsbeispiel vorliegender
Erfindung und

Figur 2 einen Schnitt längs der Linie II-II der Fig. 1.

15

20

25

5

Das in der Zeichnung dargestellte als Schallschluckgehäuse und/oder Staubschutzgehäuse dienende Schutzgehäuse 11, das auch als Schallschluck- oder Staubschutzhaube bezeichnet wird, dient zur schalldämmenden und/oder
staubgeschützten Aufnahme von EDV-Druckern, wie bspw.
Typenraddrucker, die über ein elektronische Bauelemente
43 aufweisendes Interface 8 und eine Bedientafel 9
mit einem nicht dargestellten Speicher eines EDV-Systems
verbunden ist. Das Schutzgehäuse besteht im wesent-

lichen aus einem bodenseitigen Gehäuseteil 12 und einem deckelseitigen Gehäuseteil 13, die mittels zweier angedeuteter Scharniere 14 aneinander derart angelenkt sind, daß das deckelseitige Gehäuseteil 13 gemäß Pfeil A nach oben verschwenkbar und mittels der Scharniere 14 in seiner Endschwenklage feststellbar ist.

Das bodenseitige Gehäuseteil 12 besteht aus einer
einstückigen Wanne 16, die aus Aluminium geformt ist,
die jedoch statt dessen auch aus einem geeigneten
Kunststoff hergestellt sein kann. Die Wanne 16
besitzt einen etwa rechteckförmigen Boden 17, eine
senkrecht oder nach innen schräg davon abstehende
15 Rückwand 18, ein unter einem stumpfen Winkel vom
Boden 17 abstehendes Vorderwandteil 19, dessen Höhe
wesentlich geringer ist als die der Rückwand 18,
und zwei Seitenwandteile 21, die in Seitenansicht
gesehen etwa keilförmig derart zulaufen, daß sie sich
von hinten nach vorne verjüngen. Dadurch sind auf
den Seitenwandteilen 21 schräg bzw. unter einem
spitzen Winkel zum Boden 17 verlaufende Oberseitenbereiche 22 gebildet, die zu einer umlaufenden Oberseite

durch den Oberseitenbereich 23 der Rückwand 18 und dem Oberseitenbereich 24 des Vorderwandteils 19 fortgesetzt werden.

- Der Oberseitenbereich 24 des Vorderwandteils 19
 verläuft nach Art eines Pultes in den Aufnahmeraum
 41 für den EDV-Drucker hinein und unter einem zum
 Boden 17 spitzen Winkel, der vorzugsweise entsprechend
 dem der Oberseitenbereiche 22 der Seitenwände 21 ist.
- Auf diesem Oberseiten- bzw. Pultbereich 24 ist
 die Bedientafel 9 oder auch mehrere Bedientafeln 9
 nebeneinander befestigt. Die hier asymmetrisch angeordnete Bedientafel 9, die Tasten 48 und dgl. Betätigungselemente und Anzeigeelemente 43 aufweist, erstreckt
- sich über zumindest einen Teil der Länge und der Tiefe bzw. Breite des Pultbereichs 24. In dem Raum 42 unterhalb des Pultbereichs 24 sind elektronische Bauteile 43 angeordnet und gehalten, die in Fig. 2 schematisch als auswechselbar gehaltene gedruckte Leiterplatten,
- die mit Elektronikelementen bestückt sind, dargestellt sind. Zur nicht dargestellten Verbindung dieser elektronischen Bauteile 43, die das Interface 8 bilden, mit der Bedientafel 9 sind Durchbrüche 44 im Pultbereich 24 vorgesehen.

Das bodenseitige Gehäuseteil 12 besitzt außerdem in nicht dargestellter Weise im Boden 17 einen Papierschlitz, einen Kabelschlitz, verschiedene Steckdosenschlitze und ggf. eine weitere Ausnehmung für 5 einen Lüfter. Auf ihrer Innenseite ist die Wanne 16 mit einer Auskleidung 30 aus Schallschutzmaterial, bspw. einer Matte aus Schaumkunststoff versehen, die im Bereich des Raumes 42 für das Interface 8 zum inneren Ende des Pultbereichs 24 hin nach Art einer 2 Zwischenwand 46 hochgezogen ist, die in Form einer Deckplatte abnehmbar ausgebildet ist, so daß die Bauelemente 43 zugängig sind.

Das deckelseitige Gehäuseteil 13 besteht aus einer

Kuppel 31 aus einem transparenten Kunststoffmaterial,
wie Acrylglas oder dgl. Die Kuppel 31 ist an der
Oberseite mit einer Abflachung 32 und an der Unterseite mit einem umlaufenden Rand 33 versehen. Die
Ebene der Abflachung 32 ist etwa parallel zur Ebene
des umlaufenden Randes 33, d.h., das deckelseitige
Gehäuseteil 13 bzw. die Kuppel 31 ist zu den zwei
aufeinander senkrecht stehenden Ebenen etwa symmetrisch.
Die Kuppel 31, die in einem gemäß Fig. 1 hinteren Bereich
mit einem Papierschlitz 51 versehen ist, ist unter

Zwischenfügen eines umlaufenden Dichtstreifens 34,
bspw. aus einem Schaumstoff, zur Staubabdichtung und
Schalldämmung mit ihrem umlaufenden Rand 33 auf der
umlaufenden Oberseite 22 bis 24 der Wanne 16 aufgesetzt.

5 Dabei ist der hintere Bereich 36 des umlaufenden
Randes 33 über die Scharniere 14 am Oberseitenbereich
23 der Wannenrückwand 18 schwenkbar angelenkt. Mittels
Gasfedern kann der Deckel 13 in beliebigen offenen
Stellungen gegenüber dem Boden 12 gehalten werden. Der
10 vordere Bereich 37 des umlaufenden Randes der Kuppel 31
ist etwas breiter als der gegenüberliegende Oberseitenbereich 24 des Vorderwandteils 19, so daß eine vorstehende Griffkante 38 zum Hochschwenken des deckelseitigen Gehäuseteils 13 gemäß Pfeil A geschaffen ist.

15

Darüber hinaus besitzt der vordere Bereich 37 des umlaufenden Randes der Kuppel 31 eine von vorne her offene etwa rechteckförmige Aussparung 52, die derart angeordnet ist und eine derartige Größe aufweist,

20 daß in geschlossenem Zustand des Schallschluckgehäuses 11 in dieser Aussparung 52 die am Pultbereich 24 des bodenseitigen Gehäuseteils 12 befestigte Bedientafel 9 ohne wesentliches Spiel aufgenommen ist. Auf diese Weise ist

der Zugriff zur Bedientafel 9 auch bei geschlossenem Schallschluckgehäuse 11 gegeben.

In nicht dargestellter Weise können auch an der

5 Innenseite einer und/oder beider Seitenwände 21
und/oder der Rückwand 18 elektronische Bauelemente
vorgesehen sein. Die Bedientafel 9 kann für Drucker
und Interface gemeinsam oder getrennt sein.

10

- Ende der Beschreibung -

1.7.2

-15 -

Nummer: Int. Cl.⁴: Anmeldetag: Offenlegungstag: 34 42 753 G 06 C 5/02 23. November 1984 5. Juni 1986

